فتحیان، اکرم؛ صنعت‌جو، اعظم؛ طاهری، سیدمهدی؛ کاهانی، محسن (۱۳۹۶). شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) . *پژوهش‌نامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۷ (۲)، ۳۳۸-۳۶۵.

شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) [۱]

اکرم فتحیان[۲]، اعظم صنعت جو[۳]، سیدمهدی طاهری[۴]، محسن کاهانی[۵]

تاریخ دریافت: ۹۵/۷/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۰ DOI: 10.22067/riis.v7i2.59473

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر، شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران براساس استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) است.

روش: برای اجرای پژوهش، از روش تحلیل محتوا استفاده شد. جامعه پژوهش، پیشینه‌های فراداده‌ای مربوط به کتاب‌های موجود در فهرست کتابخانه ملی ایران برای چهار خانواده کتابشناختی قرآن، نهج‌البلاغه، شاهنامه و مثنوی (در مجموع، ۲۸۲۱۳ پیشینه) هستند که از نظام جامع کتابخانه ملی ایران (رسا) استخراج شدند. روش گردآوری داده‌ها، شامل مشاهده ساختارمند و روش اسنادی است. ابزار گردآوری داده‌ها، یک سیاهه وارسی، و ابزار نمایش داده‌های تحلیل شده، یک ماتریس است.

یافته‌ها: از میان ۵۴۴ نشانگر در پیوست‌های آی، جی، و اِم در استاندارد آر.دی.ای. (شامل ۱۵۰ نشانگر پیوست آی، ۳۴۶ نشانگر پیوست جی و ۴۸ نشانگر پیوست اِم)، به‌طور کلی، ۶۲ نشانگر از مجموعه نشانگرهای پیوست آی، ۱۷۵ نشانگر از مجموعه نشانگرهای پیوست جی، و ۴۸ نشانگر ارائه شده در پیوست اِم (در مجموع، ۲۸۵ نشانگر) در پیشینه‌های فراداده‌ای مورد مطالعه، شناسایی شدند. همچنین از میان انواع روابط ارائه شده در پیوست آی، برای نشانگرهای مربوط به ناشران و توزیع‌کنندگان (در سطح بازنمون عینی)، و در پیوست جی برای روابط بازنمون عینی همراهی، هیچ نشانگری در پیشینه‌های مورد بررسی ارائه نشده است. سایر انواع روابط در پیشینه‌ها شناسایی گردید.

---

۱. این مقاله، برگرفته از رساله دکترا است.

۲. دانشجوی دکتری رشته علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، fathian2000@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)، sanatjoo@ferdowsi.um.ac.ir

۴. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی، taherismster@gmail.com

۵. استاد گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد، kahani@ferdowsi.um.ac.ir

بحث و نتیجه‌گیری: در پیوست آی، بخش نشانگرهای روابط برای ناشران و توزیع‌کنندگان، شامل نشانگرهایی است که مربوط به اشیای محتوایی غیرکتابی (فیلم، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، و مانند آن) هستند و در محدوده جامعه پژوهش حاضر که پیشینه‌های مربوط به کتاب‌ها است، قرار نمی‌گیرند. بنابراین می‌توان این‌گونه استنباط نمود که جامعه پژوهش حاضر، انواع روابط ارائه شده مربوط به کتاب‌ها را در پیوست آی پوشش داده است. همچنین نتایج، بیانگر پوشش کامل نشانگرهای روابط ارائه شده در پیوست اِم (روابط موضوعی) است؛ اما در مورد پیوست جِی، جامعه پژوهش حاضر، پوشش کاملی از روابط ارائه شده در این پیوست را (در سطح «روابط بازنمون عینی همراهی»)، ارائه ننموده است. در نهایت، در این پژوهش به برخی از محدودیت‌ها و اشکالات موجود در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران اشاره شده است.

کلیدواژه‌ها: فهرست کتابخانه ملی ایران؛ نشانگرهای روابط؛ استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)

مقدمه

فهرست‌های پیوسته (رایانه‌ای)، دسترسی به اشیای محتوایی موجود در کتابخانه را از طریق مجموعه‌ای از پیشینه‌های فراداده‌ای (کتابشناختی) فراهم می‌سازند. در سال‌های اخیر، پیشرفت‌ها و تحولات محیط اطلاعاتی جدید، به‌ویژه قابلیت فراپیوند، فهرست‌های پیوسته را با تغییرات گسترده‌ای مواجه ساخته است. بازیابی پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست‌های کتابخانه‌ای از طریق وب و ارائه نقاط دسترسی (نام پدیدآورنده، موضوع، عنوان و سایر موارد) به‌صورت فراپیوندها، امکانات و قابلیت‌های مختلفی را به‌خصوص از لحاظ ایجاد پیوند و ارتباط میان پیشینه‌ها فراهم نموده است. این قابلیت بر فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات توسط کاربران نیز تأثیرگذار بوده و کاربران از طریق مشاهده روابط میان پیشینه‌ها، می‌توانند به اطلاعات بیشتری در ارتباط با اشیای محتوایی موردنظر خود دست یابند. هر چند فهرست‌های پیوسته در طول این دوران، پیشرفت‌های مختلفی را به لحاظ معیارهای ساختاری و فیزیکی تجربه کرده‌اند، اما با این وجود، فهرست‌های موجود از جنبه‌های مختلف به‌ویژه از نظر ارتباط با اشیای محتوایی وب و تبادل و اشتراک داده‌ها با مجموعه‌های موجود در وب، دارای محدودیت‌هایی هستند که کارآمدی آنها را در ایجاد دسترسی به اشیای محتوایی مورد نیاز کاربران، کمرنگ نموده است. در راستای رفع این مشکلات، یکی از مسائلی که در سال‌های اخیر از سوی کتابداران و تولیدکنندگان نظام‌های کتابخانه‌ای در کشورهای مختلف مورد توجه قرار گرفته است، استفاده از هستان‌شناسی‌ها در بستر وب معنایی است. هستان‌شناسی عبارت است از دانش ساختاریافته در یک حوزه خاص که از طریق ارائه مفاهیم و روابط دقیق میان آنها در آن حوزه شکل می‌گیرد (برنک، گروبلنیک و ملادنیک[1]، ۲۰۰۵).

1. Brank, Grobelnic, & Mladenic

یکی از انواع هستان‌شناسی‌ها، هستان‌شناسی فراداده‌ای[۱] است. هستان‌شناسی فراداده‌ای گونه‌ای از هستان‌شناسی است که به بازنمون انواع موجودیت‌های فراداده‌ای و روابط میان آنها از طریق عناصر فراداده‌ای در بافت جهان کتابشناختی می‌پردازد. یکی دیگر از پیشرفت‌هایی که در سال‌های اخیر در بستر وب رخ داده است، و می‌تواند در بافت کتابخانه‌ای نیز به‌منظور پیوند و انتشار داده‌ها در محیط وب مورد استفاده قرار گیرد، روش «داده‌های پیوندی» است. داده‌های پیوندی، به مجموعه‌ای از بهترین روش‌ها برای ساختارمندسازی و پیوند میان داده‌های دسترس‌پذیر در محیط وب اشاره دارد (بایزر، هیث و برنرزلی[۲]، ۲۰۰۹).

در تعریفی دیگر، مفهوم داده‌های پیوندی برای توصیف یکی از بهترین روش‌های پیشنهاد شده به‌منظور ثبت، اشتراک و برقراری پیوند میان بخش‌های مختلف داده، اطلاعات و دانش در وب معنایی با استفاده از شناسگرهای واحد منبع (یو.آر.آی.)[۳] و چهارچوب توصیف منبع «آر.دی.اف.»[۴] به‌کار می‌رود (کومار[۵]، ۲۰۱۰). مزایا و قابلیت‌هایی که داده‌های پیوندی در پیوند میان داده‌ها و برقراری روابط میان اشیای محتوایی در وب دارند، سبب شد تا فرایند آماده‌سازی پیشینه‌های فراداده‌ای کتابخانه‌ها به‌ویژه فراداده‌های کتابخانه‌های ملی به‌منظور کاربرد آنها به‌عنوان بخشی از وب معنایی و مبتنی بر روش داده‌های پیوندی مورد توجه کتابخانه‌های مختلف جهان (مانند کتابخانه ملی سوئد[۶]، کتابخانه ملی علوم و فناوری چین[۷]، کتابخانه کنگره، کتابخانه ملی بریتانیا[۸]، و سایر کتابخانه‌ها) قرار گیرد؛ اما در ایران، تاکنون الگویی برای طراحی هستان‌شناسی فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی براساس روش داده‌های پیوندی ارائه نشده است. بدون ارائه این الگو امکان مشارکت فهرست کتابخانه ملی در وب معنایی و پیاده‌سازی آن در قالب روش داده‌های پیوندی از بُعد معناشناختی وجود ندارد و این الگو یکی از ملزومات اساسی پیاده‌سازی روش داده‌های پیوندی در فهرست کتابخانه ملی ایران است. یکی از ملزومات طراحی الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران، شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای مبتنی بر استانداردهای بافت کتابخانه‌ای مانند استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)[۹] است. بنابراین

1. Metadata Ontology
2. Bizer, Heath, & Berners-Lee
3. Uniform Resource Identifiers (URI)
4. Resource Description Framework (RDF)
5. Kumar
6. Swedish National Library (LIBRIS) http://libris.kb.se/?language=en
7. National Science and Technology Library (NSTL)
8. British Library
9. Resource Description and Access (RDA)

هدف پژوهش حاضر، شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران براساس استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) است.

تحلیلی بر نشانگرهای روابط در بستر استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)

یکی از مهم‌ترین کارکردهای فهرست کتابخانه، ایجاد ارتباط میان موجودیت‌های فراداده‌ای است. به طور معمول در فرایند فهرست‌نویسی به‌منظور نشان دادن رابطه میان دو یا چند شیء محتوایی، از روابط، شباهت، و اشتراک میان عناصر فراداده‌ای موجود در فهرست برگه‌ها استفاده می‌شود (فتاحی، ۱۳۷۵). سرشناسه، عنوان، عنوان قراردادی، سرعنوان‌های موضوعی، شناسه‌های افزوده، ارجاع‌ها و مانند آن، عناصری برای بیان روابط کتابشناختی تعریف شده میان اشیای محتوایی هستند. این عناصر تحت عنوان «عناصر ارتباط‌دهنده[1] (پیونددهنده)» شناخته می‌شوند. تیلت[2] (۲۰۰۱) عناصر ارتباط‌دهنده را شامل عناصر سرشناسه، عنوان قرادادی، شناسه افزوده، شناسه دَش (خط تیره)[3]، شناسه تحلیلی، توصیف چندسطحی، شرح ویرایش، شرح فروست، افزوده توصیف فیزیکی، یادداشت، ارجاع، پیوند فرامتنی، و نمایش‌های یکپارچه پیشینه از داده‌های مشترک در پایگاه‌های داده[4]، معرفی کرده است. عناصر ارتباط‌دهنده، از مهمترین اجزای فهرست‌های کتابخانه‌ای هستند که نقش مهمی در برقراری روابط کتابشناختی و طراحی الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای ایفا می‌کنند. با تحول قواعد فهرست‌نویسی، در طول زمان بر تعداد عناصر ارتباط‌دهنده نیز افزوده شد. پس از تدوین استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)، عناصر ارتباط‌دهنده در قالب «نشانگرهای روابط» در پیوست‌های آی، جِی، کِی، اِل، و اِم[5] در این استاندارد ارائه گردید. در واقع نشانگرهای روابط در استاندارد آر.دی.ای.، حاصل ارتقا و تحول عناصر ارتباط‌دهنده هستند و چهارچوبی برای بیان مجموعه‌ای غنی‌تر از روابط کتابشناختی را بر مبنای موجودیت‌های الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.)[6] ایجاد می‌کنند. نشانگرهای روابط، واژه‌ها یا عباراتی هستند که برای توصیف روابط میان موجودیت‌هایی که از طریق نقاط دسترسی، توصیف‌ها و یا شناسگرها نشان داده می‌شوند، به‌کار می‌روند و اطلاعات خاص‌تر، دقیق‌تر و صریح‌تری را در مورد ماهیت روابط کتابشناختی میان موجودیت‌ها ارائه می‌کنند.[7] نشانگرها نقش اساسی در نشان‌دادن روابط کتابشناختی میان موجودیت‌های فراداده‌ای ایفا می‌نمایند. در استاندارد توصیف و دسترسی به منبع

---

1. Linking devices
2. Tillett
3. Dash entry
4. Integrated record displays from shared data in databases
5. I, J, K, L & M appendices
6. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)
7 . http://www.rdatoolkit.org

(آر.دی.ای.)،پنج پیوست به‌منظور ارائه نشانگرهای روابط ارائه شده است. این پیوست‌ها که شامل تعریف‌هایی برای واژه‌های مورد استفاده به‌عنوان نشانگرهای روابط و همچنین دستورالعمل‌هایی برای استفاده از آنها هستند، عبارتند از:

پیوست آی:«نشانگرهای روابط: روابط میان یک منبع و اشخاص، خاندان‌ها و تنالگان‌های مرتبط با منبع»؛

پیوست جی: «نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها»؛

پیوست کِی: «نشانگرهای روابط: روابط میان اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌ها»؛

پیوست اِل: «نشانگرهای روابط میان مفاهیم، اشیاء، رویدادها، و مکان‌ها»؛

پیوست اِم: «نشانگرهای روابط: روابط موضوعی».

شایان ذکر است پژوهشگران در این پژوهش از پیوست‌های کِی و اِل استفاده نکرده‌اند. زیرا پیوست کِی مربوط به پیشینه‌های مستند است و پیوست اِل نیز در آر.دی.ای. تولکیت (آخرین نسخه سال ۲۰۱۵) تکمیل نشده است.

به‌کارگیری استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)، با توجه به تحولات محیط‌های اطلاعاتی جدید، ضرورتی انکارناپذیر است. بر این اساس، در سال‌های اخیر، این استاندارد، از جنبه‌ها و زوایای گوناگون و با رویکردهای مختلف، مورد بررسی قرار گرفته است. گروهی از پژوهش‌ها با رویکردی کاربردی، استاندارد آر.دی.ای. را مورد بررسی قرار داده‌اند. برای نمونه طاهری (۱۳۸۹) در پژوهشی، به بررسی کارکردپذیری استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) برای توصیف و سازماندهی مواد آرشیوی، براساس رویکردهای نوین در توصیف و مدیریت منابع اطلاعاتی پرداخته است. وی به‌عنوان نتیجه بررسی خود، به این نکته اشاره کرده است که استاندارد آر.دی.ای.، تمهیدات مختلفی را برای پاسخگویی به نیازهای بافت آرشیوی در توصیف و سازماندهی اشیای آرشیوی (به‌ویژه اشیای آرشیوی رقمی)، اندیشیده، و این استاندارد قابلیت سازگاری و انطباق با استانداردها و نیازهای بافت آرشیوی را دارد. طاهری و نوشین‌فرد (۱۳۹۰) نیز در پژوهشی با رویکرد تحلیلی- انتقادی، به بررسی کاربردپذیری استاندارد آر.دی.ای. برای توصیف و سازماندهی اشیای محتوایی محیط اطلاعاتی جدید پرداخته‌اند. بررسی آنها نشان داد که استاندارد آر.دی.ای. به دلیل برخی ضعف‌ها و کاستی‌ها، سازگاری مطلوبی با محیط جدید ندارد. در این پژوهش ضمن تأکید بر ضرورت بازنگری این استاندارد در سطح روابط کتابشناختی میان موجودیت‌ها و کارکردهای مربوط به آن، توجه به دو رابطه «بخش/بخش» و

«ویژگی‌های مشترک» و نیز سه کارکرد جدید «مدیریت»، «نظم‌دهی» و «بسط» به‌عنوان راهکارهایی مناسب برای سازگاری بیشتر این استاندارد با ویژگی‌های محیط جدید، توصیه شده است.

در میان پژوهش‌های فارسی انجام شده در این حوزه، یکی از معدود پژوهش‌هایی که از جدول نشانگرهای روابط در پیوست جیِ استاندارد آر.دی.ای. استفاده نموده، پژوهش فردحسینی (۱۳۹۰) است. البته وی در این پژوهش، الگوی مفهومی اف.آر.بی.آر. را مبنای بررسی روابط کتابشناختی در فهرست کتابخانه ملی ایران قرار داده، اما از پیوست جیِ استاندارد آر.دی.ای. نیز به‌منظور تعیین انواع روابط، استفاده نموده است.

گروه دوم پژوهش‌ها در این حوزه، با رویکرد مقایسه‌ای و تطبیقی، به بررسی استاندارد آر.دی.ای. پرداخته‌اند. پژوهش‌های انجام شده توسط مرادی (۱۳۸۹)، رخشانی (۱۳۹۱)، ریوا[1] و الیور[2] (۲۰۱۲) و تانیگوچی[3] (۲۰۱۲)، در این گروه، قرار دارند. مرادی (۱۳۸۹) پژوهشی را با هدف شناسایی وضعیت فهرست‌نویسی توصیفی کتابخانه‌های دیجیتالی (که براساس قوانین فهرست‌نویسی انگلوامریکن فهرست‌نویسی شده‌اند)، و بررسی میزان انطباق آنها با استاندارد آر.دی.ای. انجام داده است. یافته‌ها نشان داده است که داده‌های توصیفی ارائه شده در پیشینه‌های کتابخانه‌های دیجیتالی ایران، با قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن همخوانی کامل ندارد. همچنین در تطبیق پیشینه‌ها با روابط شناسایی شده توسط تیلت، دو نوع رابطه هم‌ارزی و اشتقاقی، دارای بیشترین کاربرد و روابط همراهی و توالی دارای کمترین کاربرد بوده‌اند. از دیگر نتایج پژوهش در زمینه بررسی انطباق ویژگی‌های موجودیت‌های اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد در استاندارد آر.دی.ای. با داده‌های توصیفی پیشینه‌های کتابخانه‌های دیجیتالی این است که اغلب ویژگی‌های تعریف شده در موجودیت‌های اثر، بیان و مورد، در پیشینه‌ها وجود نداشته و در موجودیت بازنمون عینی نیز انطباق بسیار کمی وجود داشته است. رخشانی (۱۳۹۱)، نیز در پژوهشی به بررسی وضعیت توصیف منابع اینترنتی در استاندارد آر.دی.ای. و مقایسه آن با قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن پرداخته است. نتایج بررسی وی نشان داد که میزان انطباق ناحیه‌های توصیف منابع اینترنتی در انگلوامریکن در مقایسه با عناصر توصیف منابع اینترنتی در استاندارد آر.دی.ای.، ۵۹/۴۵ درصد است. ریوا و الیور (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی، میزان تطابق استاندارد آر.دی.ای. را با الگوهای اف.آر.بی.آر. و فِراد از جنبه‌های مختلف شامل وظایف کاربری، موجودیت‌ها، خصیصه‌ها و روابط، بررسی نموده‌اند. این پژوهش

1. Riva
2. Oliver
3. Taniguchi

از یک‌سو، به ارائه تفاوت‌ها و ناسازگاری‌های موجود میان این الگوها پرداخته، و از سوی دیگر، روش‌هایی که استاندارد آر.دی.ای. با استفاده از آنها، الگوهای اف.آر.بی.آر. و فِراد را در یک استاندارد محتوایی واحد، یکپارچه و ترکیب می‌نماید، مورد بحث قرار داده است. در همین راستا، تانیگوچی (۲۰۱۲)، نیز با در نظر گرفتن الگوهای اف.آر.بی.آر. و فِراد، به تحلیل استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) پرداخته است. نتیجه بررسی وی نشان داده که استاندارد آر.دی.ای. با برخی تفاوت‌ها (مانند «رابطه میان اثر و بازنمون عینی»، و خصیصه «عنوانِ بیان»[1])، با موجودیت‌های الگوی مفهومی اف.آر.بی.آر. سازگار است.

گروه سوم پژوهش‌های این حوزه، کوشیده‌اند تا عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی استاندارد آر.دی.ای. و چالش‌های مربوط به آن را مورد بررسی قرار دهند. برای نمونه پازوکی (۱۳۹۱)، پژوهشی را با هدف امکان‌سنجی به‌کارگیری استاندارد آر.دی.ای. در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران براساس نظر فهرست‌نویسان و همچنین شناسایی میزان همخوانی پیشینه‌های فرادادهای با استاندارد آر.دی.ای. انجام داده است. نتایج پژوهش وی، بیانگر انطباق بیش از ۸۸ درصد از فیلدهای پیشینه‌های مورد بررسی با استاندارد آر.دی.ای. است. مسأله پیاده‌سازی استاندارد آر.دی.ای.، در پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در این زمینه می‌توان به دو پژوهش جین[2] و سندبرگ[3] (۲۰۱۴) و موریس[4] و ویگینز[5] (۲۰۱۶) اشاره کرد که پژوهش اول، پیاده‌سازی استاندارد آر.دی.ای. را در دانشگاه ایلینوی[6] در کتابخانه ارباناشمپِین[7]، و پژوهش دوم نیز پیاده‌سازی این استاندارد را در کتابخانه کنگره، مورد بررسی قرار داده است.

به‌طور کلی، مرور پژوهش‌های این حوزه، بیانگر آن است که با وجود اهمیتی که نشانگرهای روابط ارائه شده در پیوست‌های استاندارد آر.دی.ای.، در توصیف ماهیت روابط کتابشناختی و ثبت و برقراری این روابط دارند، اما تاکنون در فهرست‌های فارسی، بحث تحلیل و بررسی این نشانگرها، به‌طور خاص مورد توجه قرار نگرفته است. در پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه روابط کتابشناختی در فهرست کتابخانه ملی ایران، تاکنون به بررسی و شناسایی عناصر ارتباط‌دهنده و نشانگرهای روابط، به‌صورت عمیق پرداخته نشده و فهرستی جامع از نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فارسی، بر مبنای استاندارد آر.دی.ای.

1. Title of the Expression
2. Jin
3. Sandberg
4. Morris
5. Wiggins
6. University of Illinois
7. Urbana-Champaign Library

شناسایی نشده است. پژوهش‌های فارسی در این حوزه به‌طور عمده فرایند پیاده‌سازی استاندارد آر.دی.ای. و چالش‌های مرتبط با آن را مورد تأکید قرار داده‌اند و یا با دیدگاه مقایسه‌ای به بررسی تطابق عناصر استاندارد آر.دی.ای. با سایر الگوها و استانداردها (به‌ویژه قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن) پرداخته‌اند. در ساختار فهرست کتابخانه ملی ایران نیز به نشانگرهای روابط، توجه کافی نشده است. این مسأله در پژوهش‌های مختلفی مانند پژوهش‌های مرادی (۱۳۸۹)، فردحسینی (۱۳۹۰) و پازوکی (۱۳۹۱)، به‌عنوان یکی از مشکلات فهرست کتابخانه ملی ایران ذکر شده است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی است و سعی در غلبه بر برخی مشکلات موجود در توصیف و بازنمون روابط میان اشیای محتوایی مرتبط در فهرست کتابخانه ملی ایران دارد. در این پژوهش از روش تحلیل محتوا[1] به‌منظور شناسایی و تحلیل نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فرادادهای فهرست کتابخانه ملی ایران استفاده شده است. براساس روش پژوهش، واحدهای محتوای مورد بررسی، شامل پیشینه‌های فرادادهای فهرست کتابخانه ملی ایران، و «واحدهای ثبت»، شامل انواع نشانگرهای روابط هستند که در نام‌ها و ارزش‌های عناصر پیشینه‌های فرادادهای مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. براساس تقسیم‌بندی که «رایف[2]»، «لِیسی[3]»، و «فیکو[4]» (۲۰۰۵) از واحدهای معنایی ارائه نموده‌اند، واحدهای تحلیل در پژوهش حاضر، در گروه «واحدهای ارجاعی» قرار می‌گیرند. از آنجا که پیشینه‌های فرادادهای در فهرست کتابخانه ملی ایران، در واقع نماینده‌ای از اشیای محتوایی هستند و به این اشیا ارجاع داده می‌شوند، و روابط کتابشناختی نیز بیانگر روابط میان اشیای محتوایی در جهان کتابشناختی هستند، بنابراین می‌توان واحدهای تحلیل را از نوع واحدهای ارجاعی در نظر گرفت. جامعه پژوهش، پیشینه‌های فرادادهای مربوط به مجموعه کتاب‌های چهار خانواده کتابشناختی قرآن، نهج‌البلاغه، شاهنامه و مثنوی در فهرست کتابخانه ملی ایران هستند. به این منظور، کلیه پیشینه‌های مربوط به هر چهار خانواده کتابشناختی (که از جمله مهم‌ترین آثار دینی و ادبی به‌شمار می‌آیند)، از نظام جامع کتابخانه ملی ایران (رسا)[5] استخراج شدند. در این پژوهش به‌منظور دستیابی به فهرست جامعی از نشانگرهای روابط، کلیه پیشینه‌های فرادادهای مربوط به چهار خانواده کتابشناختی ذکر شده، مورد بررسی قرار گرفت و نمونه‌گیری صورت نگرفت. همچنین از آنجا که پژوهش‌های مشابه در این حوزه، مانند پژوهش‌های مالمستن[6] (۲۰۰۸)، بای[1]، کیاو[2]

1. Content Analysis
2. Riffe
3. Lacy
4. Fico
5. http://www.nlai.ir/
6. Malmsten

و لیانگ[3] (۲۰۱۱) و امثال آن، بر روی پیشینه‌های فرادادهای فهرست‌های کتابخانه‌های ملی انجام شده‌اند، از این‌رو در پژوهش حاضر نیز نظام جامع کتابخانه ملی ایران (رسا) که سعی دارد، تمامی پیشینه‌های فرادادهای فهرست کتابخانه ملی ایران را به‌صورت جامع پوشش دهد، به‌منظور گزینش پیشینه‌های فرادادهای، مورد استفاده قرار گرفت و در مجموع ۲۸۲۱۳ پیشینه گردآوری شد. فراوانی پیشینه‌های فرادادهای برای خانواده‌های کتابشناختی «قرآن»، «نهج‌البلاغه»، «شاهنامه» و «مثنوی»، به‌ترتیب شامل ۲۱۰۵۴ پیشینه، ۲۹۱۰ پیشینه، ۲۳۶۸ پیشینه، و ۱۸۸۱ پیشینه است[4]. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش، شامل مشاهده ساختارمند (نظام‌مند)[5] و روش اسنادی[6] است. بر این اساس، مشاهده به‌صورت رسمی (براساس سیاهه وارسی طراحی شده مبتنی بر پیوست‌های آی، جِی، و اِم استاندارد آر.دی.ای.) و به‌روش غیرمشارکتی انجام شده است. به‌طور کلی، ابزار گردآوری داده‌ها یک سیاهه وارسی و ابزار نمایش داده‌های تحلیل شده، یک ماتریس است. در ادامه، توضیح مختصری در مورد هر یک از ابزارها ارائه می‌گردد.

الف) سیاهه وارسی (ابزار گردآوری داده‌ها)

این سیاهه شامل ۵۴۴ نشانگر رابطه ارائه شده در پیوست‌های آی، جِی، و اِم در استاندارد آر.دی.ای. (نسخه سال ۲۰۱۵) هستند. از این میان، ۱۵۰ نشانگر مربوط به پیوست آی، ۳۴۶ نشانگر مربوط به پیوست جِی و ۴۸ نشانگر مربوط به پیوست اِم هستند.

ب) ماتریس (ابزار نمایش داده‌های تحلیل شده)

پس از شناسایی نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فرادادهای فهرست کتابخانه ملی ایران با استفاده از سیاهه وارسی، این نشانگرها همراه با روابط کتابشناختی متناظر با آنها، در ماتریسی که سطرهای آن شامل انواع روابط کتابشناختی شناسایی شده براساس الگوی اف.آر.بی.آر. و ستون‌های آن شامل انواع نشانگرهای مربوط به هر یک از روابط کتابشناختی هستند، ارائه گردید. با ترکیب روابط کتابشناختی و نشانگرها، در واقع مقدمات لازم برای ایجاد هستان‌شناسی فرادادهای فهرست کتابخانه ملی ایران فراهم شد و نقشه اولیه هستان‌شناسی ترسیم گردید. به‌دلیل حجم زیاد روابط و نشانگرها، از نرم‌افزار اکسل برای نمایش ماتریس استفاده شد.

---

1. Bai
2. Qiao
3. Liang
۴. بازیابی پیشینه‌های فرادادهای در تاریخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۴ صورت گرفته، و فراوانی پیشینه‌های مربوط به خانواده‌های کتابشناختی قرآن، نهج‌البلاغه، شاهنامه و مثنوی، تعداد ۲۸۲۱۳ پیشینه از مجموع بیش از دو و نیم میلیون پیشینه مربوط به «کتاب‌ها» در این تاریخ است.
5. Structured (systematic) Observation Method
6. Documentary Method

علاوه بر موارد بالا، پژوهشگران در این مرحله، ابزارهای دیگری را نیز برحسب نیاز طراحی نمودند که فهرست آنها در ادامه ذکر شده است:

الف) ایجاد واژه‌نامه تخصصی و فرهنگ توصیفی مرتبط با پژوهش (واژه‌نامه تخصصی، شامل فهرست واژه‌ها و معادل فارسی آنها است. اما در فرهنگ توصیفی، شرح کوتاهی نیز در مورد هر واژه، براساس منابع تخصصی، ذکر شده است)؛

ب) ایجاد جدول تناظر تطبیقی انواع روابط الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) و نشانگرهای روابط استاندارد آر.دی.ای. (پیوست جِی) با قالب کتابشناختی مارک ۲۱ و قالب کتابشناختی یونی‌مارک؛

ج) ایجاد جدول کامل «تناظر تطبیقی مارک ۲۱ و یونی‌مارک» و جدول مکمل آن؛

د) ایجاد جدول تناظر تطبیقی فیلدهای -۷۶ تا -۷۸ (فیلدهای شناسه رابط) مارک ۲۱ و فیلدهای بلوک —۴ (بلوک شناسه رابط) یونی‌مارک؛

ه) ایجاد جدول «تناظر تطبیقی آر.دی.ای.- اف.آر.بی.آر.» و جدول «تناظر تطبیقی اف.آر.بی.آر.- آر.دی.ای.»؛

و) ترجمه و ترسیم نمودارهای موجودیت- رابطه برای انواع موجودیت‌های الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.)؛

ز) ترجمه کامل پیوست‌های آی، جِی، و اِم در استاندارد آر.دی.ای.

یافته‌ها

به‌منظور تکمیل سیاهه وارسی و شناسایی نشانگرهای روابط، پژوهشگران با در نظر گرفتن تعریف دقیق هر یک از نشانگرها در استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)، پیشینه‌های فراداده‌ای کتاب‌های مربوط به چهار خانواده کتابشناختی (در مجموع، ۲۸۲۱۳ پیشینه) در فهرست کتابخانه ملی ایران را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه بررسی را در سیاهه وارسی ثبت نمودند. به‌دلیل حجم زیاد سیاهه وارسی و عدم امکان نمایش آن در مقاله، در این بخش نتایج حاصل از تکمیل سیاهه وارسی در جدول ۱ ارائه شده است. شایان ذکر است، این جدول، متن کامل سیاهه وارسی نیست و تنها شامل نشانگرهای روابط شناسایی شده توسط پژوهشگران در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران، براساس استاندارد آر.دی.ای. است.

جدول ۱. نشانگرهای روابط شناسایی شده در فهرست کتابخانه ملی ایران براساس استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.)

نشانگرهای روابط: روابط میان یک منبع و اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با منبع (پیوست آی)		
۱. هنرمند	۲۲. سازمان‌دهنده (مؤسس)	۴۳. حکاک (کنده‌کار، قلم‌زن، باسمه‌کار، کلیشه‌ساز، گراوورساز)
۲. خوشنویس (خطاط)	۲۳. پژوهشگر	۴۴. سنگ‌نگار (حکاک روی سنگ، چاپ‌کننده بر روی سنگ، حجّار)
۳. نویسنده	۲۴. سازمان حمایت‌کننده و تأمین‌کننده مالی	۴۵. کاغذساز
۴. اپرا نویس (نویسنده اشعار اپرا، اپرانامه‌نویس)	۲۵. تلخیص‌گر	۴۶. چاپچی (چاپ‌کننده، چاپگر، کارگر چاپخانه)
۵. فیلم‌نامه‌نویس (سناریونویس)	۲۶. نقشه‌نگار (نقشه‌کش) (بیان)	۴۷. مالک کنونی
۶. نقشه‌نگار (نقشه‌کش)	۲۷. رقص‌پرداز (طراح رقص، رقص‌آرا، کارگردان رقص) (بیان)	۴۸. سپارنده (ودیعه‌گذار، امانت‌دهنده، سپرده‌گذار)
۷. رقص‌پرداز (طراح رقص، رقص‌آرا، کارگردان رقص)	۲۸. نقاش (رنگ‌پرداز، متخصص رنگ)	۴۹. مالک قبلی
۸. گردآورنده (تدوین‌گر، در سینما: تلفیق‌کننده، سازنده فیلم تلفیقی)	۲۹. ویراستار(ویرایشگر، تدوین‌گر، دبیر، مدیر نشر، مدیر مسئول)	۵۰. اهداگر
۹. مصاحبه‌شونده	۳۰. تصویرگر (نگارگر)	۵۱. فروشنده
۱۰. مصاحبه‌کننده	۳۱. عکاس (بیان)	۵۲. حاشیه‌نویس (یادداشت‌نویس، گزارمان‌نویس، تعلیق‌نویس، شرح‌نویس)
۱۱. عکاس	۳۲. مصاحبه‌شونده (بیان)	۵۳. امضاکننده (توشیح‌کننده)
۱۲. دفاع‌کننده (مدافع، پاسخگو)	۳۳. مصاحبه‌کننده (بیان)	۵۴. صحاف
۱۳. مخاطب	۳۴. آوانویس (نسخه‌بردار، رونویس، کاتب)	۵۵. متصدی و سرپرست نمایشگاه، موزه، کتابخانه، و ... (موزه‌دار)
۱۴. مشاور (رایزن)	۳۵. مترجم	۵۶. ثبت‌کننده مجموعه
۱۵. اهدا گیرنده	۳۶. نویسنده محتوای متنی ضمیمه (مکمل)	۵۷. جمع‌آوری کننده (کلکسیونر)
۱۶. اهداکننده	۳۷. نویسنده تفسیر، توضیح، یا نقد افزوده	۵۸. اهدا گیرنده (مورد)
۱۷. مؤسسه اعطاکننده درجه (مدرک) دانشگاهی	۳۸. نویسنده پیش‌درآمد (دیباچه، پیش‌سخن)	۵۹. تقدیرگیرنده (تقدیر شده، مفتخر شده، تجلیل شده) (مورد)

نشانگرهای روابط: روابط میان یک منبع و اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با منبع (پیوست آی) (ادامه)		
۱۸. سرپرست و ناظر درجه دانشگاهی (مانند استاد راهنما و استاد مشاور پایان‌نامه)	۳۹. نویسنده مقدمه	۶۰. تذهیب‌گر
۱۹. تقدیرگیرنده (تقدیر شده، مفتخر شده، تجلیل شده)	۴۰. نویسنده پیش‌گفتار	۶۱. توشیح‌گر (اهدا نویس، تقدیم‌نویس، نویسنده جمله اهدایی)
۲۰. مؤسسه میزبان	۴۱. طراح کتاب (کتاب‌آرا)	۶۲. مرمت‌کننده (ترمیم‌گر، احیاگر)
۲۱. سازمان انتشاردهنده (هیأت نشر)	۴۲. برجسته‌کار خط بریل (قلم‌زن و حکاک خط بریل)	
نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم)		
۶۳. مبتنی بر (اثر)	۱۳۸. دنبال شده توسط (اثر)	۲۱۳. رقص‌آرایی (رقص‌پردازی، هنر رقص) (بیان)
۶۴. تلخیصی از (اثر)	۱۳۹. پی‌آیند (دنباله)	۲۱۴. رقص‌آرایی (رقص‌پردازی، هنر رقص) برای (بیان)
۶۵. چکیده‌ای از (اثر)	۱۴۰. توصیف شده در (اثر)	۲۱۵. اپرانامه (اشعار اپرا) (بیان)
۶۶.چکیده‌نامه(چکیده‌هایی)برای (اثر)	۱۴۱. تحلیل شده در (اثر)	۲۱۶. اپرانامه (اشعار اپرا) برای (بیان)
۶۷. اقتباسی از (اثر)	۱۴۲. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) در (اثر)	۲۱۷. فیلمنامه (بیان)
۶۸. نمایش‌پردازی (به شکل نمایش درآمده، نمایش شده، نمایشنامه شده) از (اثر)	۱۴۳. نقد شده در (اثر)	۲۱۸. فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (بیان)
۶۹. اپرانامه (اشعار اپرا) مبتنی بر (اثر)	۱۴۴. ارزیابی شده (ارزشیابی شده) در (اثر)	۲۱۹. فیلمنامه برای (بیان)
۷۰. رمان‌پردازی (به شکل رمان درآمده، رمان یا داستان شده) از (اثر)	۱۴۵. بررسی شده (نقد و بررسی شده) در (اثر)	۲۲۰. فیلمنامه برای فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (بیان)
۷۱. فیلمنامه مبتنی بر (اثر)	۱۴۶. توصیفی از (اثر)	۲۲۱. سبقت یافته (تقدم یافته، اولویت یافته) توسط (بیان)
۷۲. فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) مبتنی بر (اثر)	۱۴۷. تحلیلی از (اثر)	۲۲۲. دنبال شده توسط (بیان)

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم) (ادامه)		
۷۳. اقتباس منظوم (شعری) از (اثر)	۱۴۸. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) درباره (اثر)	۲۲۳. توصیف شده در (بیان)
۷۴. فشرده‌ای (خلاصه‌ای) از (اثر)	۱۴۹. نقدی از (اثر)	۲۲۴. تحلیل شده در (بیان)
۷۵. نسخه یا روایت گسترش‌یافته (بسط‌یافته، تفصیل‌یافته) از (اثر)	۱۵۰. ارزیابی (ارزشیابی) از (اثر)	۲۲۵. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) در (بیان)
۷۶. ترجمه آزاد از (اثر)	۱۵۱. بررسی(نقد و بررسی) از (اثر)	۲۲۶. نقد شده در (بیان)
۷۷. تقلیدی از (اثر)	۱۵۲. مبتنی بر (بیان)	۲۲۷.ارزیابی شده(ارزشیابی شده) در (بیان)
۷۸. نمایه‌سازی برای (اثر)	۱۵۳. تلخیصی از (بیان)	۲۲۸. بررسی‌شده (نقد و بررسی شده) در (بیان)
۷۹. الهام‌بخشی شده (القا شده) توسط	۱۵۴. چکیده‌ای از (بیان)	۲۲۹. توصیفی از (بیان)
۸۰. بازنویسی (بازگویی، تعبیر، تأویل، بیان مجدد) از (اثر)	۱۵۵. چکیده‌نامه (چکیده‌هایی) برای (بیان)	۲۳۰. تحلیلی از (بیان)
۸۱. خلاصه‌ای از (اثر)	۱۵۶. اقتباسی از (بیان)[1]	۲۳۱. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) درباره (بیان)
۸۲. اشتقاقی (مشتق شده) (اثر)	۱۵۷. نمایش‌پردازی (به شکل نمایش درآمده، نمایش شده، نمایشنامه شده) از (بیان)	۲۳۲. نقدی از (بیان)
۸۳. تلخیص شده به‌صورت (اثر)	۱۵۸. اپرانامه (اشعار اپرا) مبتنی بر (بیان)	۲۳۳. ارزیابی (ارزشیابی) از (بیان)
۸۴. چکیده شده به‌صورت (اثر)	۱۵۹. رمان‌پردازی (به شکل رمان درآمده، رمان یا داستان شده) از (بیان)	۲۳۴. بررسی (نقد و بررسی) از (بیان)
۸۵. چکیده شده در (اثر)	۱۶۰. فیلمنامه مبتنی بر (بیان)	۲۳۵. هم‌ارز (معادل) (بازنمون عینی)

۱. برخی از نشانگرهای ارائه شده در پیوست جی، به دو یا چندسطح از موجودیت‌ها (برای مثال اثر و بیان، یا بازنمون عینی و مورد، و سایر موارد) تعلق دارند. برای مثال نشانگر «اقتباسی از»، هم در سطح اثر و هم در سطح بیان، ذکر شده است. علت این امر آن است که هم یک اثر خاص، و هم بیانی از آن اثر، ممکن است مبنای اقتباس قرار گیرد. به طورکلی تعریف دقیق نشانگرها،در پیوستهای آی و جی در آر.دی.ای.تولکیت ارائه شده است وتفکیک نشانگرها درجدول ۱ نیز برهمین اساس است.

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم) (ادامه)		
۸۶ اقتباس شده به‌صورت (اثر)	۱۶۱. فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) مبتنی بر (بیان)	۲۳۶. همچنین منتشر شده (نیز چاپ شده) به‌صورت
۸۷ اقتباس شده به‌صورت اپرانامه (اشعار اپرا) (اثر)	۱۶۲. اقتباس منظوم (شعری) از (بیان)	۲۳۷. بازتولید شده (تولید مجدد شده، تکثیر شده) به‌صورت (بازنمون عینی)
۸۸ اقتباس شده به‌صورت رمان یا داستان (اثر)	۱۶۳. فشرده‌ای (خلاصه‌ای) از (بیان)	۲۳۸. چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) (بازنمون عینی)
۸۹ اقتباس شده به‌صورت فیلمنامه (اثر)	۱۶۴. نسخه یا روایت گسترش‌یافته (بسط‌یافته، تفصیل‌یافته) از (بیان)	۲۳۹. تجدید چاپ شده (بازچاپ شده) به‌صورت (بازنمون عینی)
۹۰. اقتباس شده به‌صورت فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (اثر)	۱۶۵. ترجمه آزاد از (بیان)	۲۴۰. بازتولید (تولید مجدد، تکثیر) از (بازنمون عینی)
۹۱. اقتباس شده در شعر و نظم به‌صورت (اثر)	۱۶۶. تقلیدی از (بیان)	۲۴۱. چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) از (بازنمون عینی)
۹۲. نمایش‌پردازی شده (نمایش شده، نمایشنامه شده) به‌صورت (اثر)	۱۶۷. نمایه‌سازی برای (بیان)	۲۴۲. تجدید چاپ (بازچاپ) از (بازنمون عینی)
۹۳. فشرده شده (خلاصه شده) به‌صورت (اثر)	۱۶۸. بازنویسی (بازگویی، تعبیر، تأویل، بیان مجدد) از (بیان)	۲۴۳. محاط شده (مشمول شده، موجود) در (بازنمون عینی)
۹۴. گسترش یافته (بسط یافته، تفصیل یافته) به‌صورت (اثر)	۱۶۹. بازنگری (تجدید نظر، بازبینی) از	۲۴۴. چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) موجود یا محاط شده در
۹۵. ترجمه آزاد شده به‌صورت (اثر)	۱۷۰. خلاصه‌ای از (بیان)	۲۴۵. تعبیه شده (جای‌گذاری شده، مندرج، قرار داده شده) در
۹۶. تقلید شده به‌صورت (اثر)	۱۷۱. ترجمه از [1]	۲۴۶. شماره ویژه (ویژه‌نامه) از
۹۷. نمایه شده در (اثر)	۱۷۲. اشتقاقی (مشتق شده) (بیان)	۲۴۷. محفظه (مخزن، گنجانه، محتوی، جعبه) از (بازنمون عینی)
۹۸. الهام‌بخش (القاکننده) برای	۱۷۳. تلخیص شده به‌صورت (بیان)	۲۴۸. محفظه یا مخزن چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) از

۱. در پیوست‌های آی و جی، در مواردی که نشانگر مورد نظر به طور مشترک در دو یا چند سطح از موجودیت‌ها (برای مثال اثر و بیان، یا بازنمون عینیِ و مورد، و سایر موارد) ارائه شده است، برای تمایز دو نشانگر، نوع موجودیت در پرانتز ذکر شده است. در مواردی که نشانگر مورد نظر تنها مربوط به یک سطح بوده (مانند نشانگر «ترجمه از» که فقط به سطح بیان تعلق دارد) در مقابل نشانگر، نوع موجودیت ذکر نشده است.

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم) (ادامه)		
۹۹. بازنویسی شده (بازگویی شده، تعبیر شده، تأویل شده، بیان مجدد شده) به‌صورت (اثر)	۱۷۴. چکیده شده به‌صورت (بیان)	۲۴۹. تعبیه (جای‌گذاری، جاسازی، درج)
۱۰۰. خلاصه شده به‌صورت (اثر)	۱۷۵. چکیده شده در (بیان)	۲۵۰. شماره ویژه (ویژه‌نامه)
۱۰۱. یادبود (بزرگداشت، گرامی‌داشت، یادنامه، گرامی‌نگاشت)	۱۷۶. اقتباس شده به‌صورت (بیان)	۲۵۱. توصیف شده در (بازنمون عینی)
۱۰۲. یادبود (بزرگداشت، گرامی‌داشت،یادنامه،گرامی‌نگاشت)از	۱۷۷. اقتباس شده به‌صورت اپرانامه (اشعار اپرا) (بیان)	۲۵۲. تحلیل شده در (بازنمون عینی)
۱۰۳. محاط شده (مشمول شده، موجود) در (اثر)	۱۷۸. اقتباس شده به‌صورت رمان یا داستان (بیان)	۲۵۳. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) در (بازنمون عینی)
۱۰۴. در فروست (سلسله انتشارات، سری انتشار)	۱۷۹. اقتباس شده به‌صورت فیلمنامه (بیان)	۲۵۴. نقد شده در (بازنمون عینی)
۱۰۵. فروست فرعی از	۱۸۰. اقتباس شده به‌صورت فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (بیان)	۲۵۵. ارزیابی شده (ارزشیابی شده) در (بازنمون عینی)
۱۰۶. محفظه (مخزن، گنجانه، محتوی، جعبه) از (اثر)	۱۸۱. اقتباس شده در شعر و نظم به‌صورت (بیان)	۲۵۶. بررسی شده (نقد و بررسی شده) در (بازنمون عینی)
۱۰۷. محفظه (مخزن، گنجانه) فروست از	۱۸۲.نمایش‌پردازی شده (نمایش شده، نمایشنامه‌شده) به‌صورت (بیان)	۲۵۷. توصیفی از (بازنمون عینی)
۱۰۸. فروست فرعی	۱۸۳. فشرده شده (خلاصه شده) به‌صورت (بیان)	۲۵۸. تحلیلی از (بازنمون عینی)
۱۰۹. افزایشی (مکملی، افزوده‌ای) از (اثر)	۱۸۴. گسترش‌یافته (بسط یافته، تفصیل‌یافته) به‌صورت (بیان)	۲۵۹. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) درباره (بازنمون عینی)
۱۱۰. پیوست (ضمیمه) به (اثر)	۱۸۵. ترجمه آزاد شده به‌صورت (بیان)	۲۶۰. نقدی از (بازنمون عینی)
۱۱۱. فهرست (کاتالوگ) از (اثر)	۱۸۶. تقلید شده به‌صورت (بیان)	۲۶۱.ارزیابی (ارزشیابی) از (بازنمون عینی)
۱۱۲. فهرست اعلام و لغات (کشف اللغات، کشف الابیات، واژه‌نامه یا واژه‌یاب) برای (اثر)	۱۸۷. نمایه شده در (بیان)	۲۶۲. بررسی (نقد و بررسی) از (بازنمون عینی)

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم) (ادامه)		
۱۱۳. ابزار جستجو (کشف‌ابزار، تسهیلات جستجو) برای (اثر)	۱۸۸. بازنویسی شده(بازگویی شده،تعبیر شده، تأویل شده، بیان مجدد شده) به‌صورت (بیان)	۲۶۳. هم‌ارز (معادل) (مورد)
۱۱۴. راهنما (راهنمانامه) برای (اثر)	۱۸۹. بازنگری شده (تجدید نظر شده، بازبینی شده) به‌صورت	۲۶۴. بازتولید شده (تولید مجدد شده، تکثیر شده) به‌صورت (مورد)
۱۱۵. تصاویر (تصویرگری‌ها، نگاره‌ها و شکل‌ها) برای (اثر)	۱۹۰. خلاصه شده به‌صورت (بیان)	۲۶۵. چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) (مورد)
۱۱۶. نمایه (نمایه‌نامه) برای (اثر)	۱۹۱. ترجمه شده به‌صورت	۲۶۶. تجدید چاپ شده (بازچاپ شده) به‌صورت (مورد)
۱۱۷. ضمیمه (تکمله) برای (اثر)	۱۹۲. محاط شده (مشمول شده، موجود) در (بیان)	۲۶۷. بازتولید (تولید مجدد، تکثیر) از (مورد)
۱۱۸. افزایش یافته (تکمیل شده، افزوده شده) توسط (اثر)	۱۹۳. محفظه (مخزن، گنجانه، محتوی، جعبه) از (بیان)	۲۶۸. چاپ عکسی (پست تصویری، دورنگار، فاکس) از (مورد)
۱۱۹. پیوست (ضمیمه) (اثر)	۱۹۴. افزایشی (مکملی، افزوده‌ای) از (بیان)	۲۶۹. تجدید چاپ (بازچاپ) از (مورد)
۱۲۰. فهرست (کاتالوگ) (اثر)	۱۹۵. پیوست (ضمیمه) به (بیان)	۲۷۰. محاط شده (مشمول شده، موجود) در (مورد)
۱۲۱. فهرست اعلام و لغات (کشف اللغات، کشف الابیات، واژه‌نامه یا واژه‌یاب) (اثر)	۱۹۶. فهرست (کاتالوگ) از (بیان)	۲۷۱. محفظه (مخزن، گنجانه، محتوی، جعبه) از (مورد)
۱۲۲. ابزار جستجو (کشف‌ابزار، تسهیلات جستجو) (اثر)	۱۹۷. فهرست اعلام و لغات (کشف اللغات، کشف الابیات، واژه‌نامه یا واژه‌یاب) برای (بیان)	۲۷۲. همراه (همراه شده) با (مورد)
۱۲۳. راهنما (راهنمانامه) (اثر)	۱۹۸. ابزار جستجو (کشف‌ابزار، تسهیلات جستجو) برای (بیان)	۲۷۳. صحافی شده با
۱۲۴. تصاویر (تصویرگری‌ها، نگاره‌ها و شکل‌ها) (اثر)	۱۹۹. راهنما (راهنمانامه) برای (بیان)	۲۷۴. توصیف شده در (مورد)
۱۲۵. نمایه (نمایه‌نامه) (اثر)	۲۰۰. تصاویر (تصویرگری‌ها، نگاره‌ها و شکل‌ها) برای (بیان)	۲۷۵. تحلیل شده در (مورد)

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم) (ادامه)		
۱۲۶. ضمیمه (تکمله) (اثر)	۲۰۱. نمایه (نمایه‌نامه) برای (بیان)	۲۷۶. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) در (مورد)
۱۲۷. تکمیل شده (کامل شده) توسط (اثر)	۲۰۲. ضمیمه (تکمله) برای (بیان)	۲۷۷. نقد شده در (مورد)
۱۲۸. رقص‌آرایی (رقص‌پردازی، هنر رقص) (اثر)	۲۰۳. افزایش یافته (تکمیل شده، افزوده شده) توسط (بیان)	۲۷۸. ارزیابی شده (ارزشیابی شده) در (مورد)
۱۲۹. رقص‌آرایی (رقص‌پردازی، هنر رقص) برای (اثر)	۲۰۴. پیوست (ضمیمه) (بیان)	۲۷۹. بررسی شده (نقد و بررسی شده) در (مورد)
۱۳۰. اپرانامه (اشعار اپرا) (اثر)	۲۰۵. فهرست (کاتالوگ) (بیان)	۲۸۰. توصیفی از (مورد)
۱۳۱. اپرانامه (اشعار اپرا) برای (اثر)	۲۰۶. فهرست اعلام و لغات (کشف اللغات، کشف الابیات، واژه‌نامه یا واژه‌یاب) (بیان)	۲۸۱. تحلیلی از (مورد)
۱۳۲. فیلمنامه (اثر)	۲۰۷. ابزار جستجو (کشف‌ابزار، تسهیلات جستجو) (بیان)	۲۸۲. تفسیر (تقریظ، سفرنگ، شرح، توضیح، حاشیه) درباره (مورد)
۱۳۳. فیلمنامه فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (اثر)	۲۰۸. راهنما (راهنمانامه) (بیان)	۲۸۳. نقدی از (مورد)
۱۳۴. فیلمنامه برای (اثر)	۲۰۹. تصاویر (تصویرگری‌ها، نگاره‌ها و شکل‌ها) (بیان)	۲۸۴. ارزیابی (ارزشیابی) از (مورد)
۱۳۵. فیلمنامه برای فیلم سینمایی (فیلم متحرک) (اثر)	۲۱۰. نمایه (نمایه‌نامه) (بیان)	۲۸۵. بررسی (نقد و بررسی) از (مورد)
۱۳۶. سبقت یافته (تقدم یافته، اولویت یافته) توسط (اثر)	۲۱۱. ضمیمه (تکمله) (بیان)	
۱۳۷. پی‌آیند (دنباله) برای	۲۱۲. تکمیل شده (کامل شده) توسط (بیان)	

همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، نشانگرها در این جدول به دو بخش تقسیم شده‌اند: در بخش اول، نشانگرهای مربوط به پیوست آی (روابط میان یک منبع، و اشخاص، خاندان‌ها و تنالگان‌های مرتبط با منبع)، و در بخش دوم، نشانگرهای مربوط به پیوست جِی (روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها) و پیوست اِم (روابط موضوعی) به‌صورت درهمکرد ارائه شده‌اند. به‌طور کلی یافته‌ها بیانگر آن است که از مجموع ۵۴۴ نشانگر رابطه ارائه شده در پیوست‌های آی، جِی، و اِم در استاندارد آر.دی.ای.،

۶۲ نشانگر از پیوست آی، ۱۷۵ نشانگر از پیوست جی، و ۴۸ نشانگر از پیوست اِم (در مجموع ۲۸۵ نشانگر) در پیشینه‌های فراداده‌ای مجموعه کتاب‌های مربوط به چهار خانواده کتابشناختی مورد مطالعه در فهرست کتابخانه ملی ایران، ارائه شده‌اند. شایان ذکر است به‌دلیل حجم زیاد جدول ۱، امکان تفکیک نشانگرها در این جدول وجود نداشت و بنابراین دسته‌بندی نشانگرهای روابط برحسب پیوست‌های آی، جی، و اِم همراه با توزیع فراوانی آنها در جدول‌های ۲ و ۳ ارائه گردید. شماره‌های ذکر شده در جدول ۱ با شماره‌های ارائه شده در جدول‌های ۲ و ۳ مطابقت دارد. جدول ۲ شیوه تفکیک و توزیع فراوانی نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیوست آی را براساس سطوح اثر، بیان، بازنمون عینی، و مورد نشان می‌دهد.

جدول ۲. تفکیک نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیوست آی و توزیع فراوانی آنها

نشانگرهای روابط: روابط بین یک منبع و اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با منبع (پیوست آی)	شماره نشانگرها	فراوانی نشانگرها
I.2 نشانگرهای روابط برای اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با یک اثر	نشانگرهای ۱– ۲۴	در مجموع ۲۴ نشانگر
I.2.1 نشانگرهای روابط برای پدیدآورندگان	نشانگرهای ۱– ۱۲	۱۲ نشانگر
I.2.2 نشانگرهای روابط برای سایر اشخاص، خاندان‌ها، یا تنالگان‌های مرتبط با یک اثر	نشانگرهای ۱۳– ۲۴	۱۲ نشانگر
I.3 نشانگرهای روابط برای اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با یک بیان	نشانگرهای ۲۵– ۴۰	در مجموع ۱۶ نشانگر
I.3.1 نشانگرهای روابط برای همکاران (مشارکت‌کنندگان)	نشانگرهای ۲۵– ۴۰	۱۶ نشانگر
I.4 نشانگرهای روابط برای اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با یک بازنمون عینی	نشانگرهای ۴۱– ۴۶	در مجموع ۶ نشانگر
I.4.1 نشانگرهای روابط برای سازندگان (تولیدکنندگان)	نشانگرهای ۴۱– ۴۶	۶ نشانگر
I.4.2 نشانگرهای روابط برای ناشران	–	–
I.4.3 نشانگرهای روابط برای توزیع‌کنندگان	–	–
I.5 نشانگرهای روابط برای اشخاص، خاندان‌ها، و تنالگان‌های مرتبط با یک مورد	نشانگرهای ۴۷– ۶۲	در مجموع ۱۶ نشانگر
I.5.1 نشانگرهای روابط برای مالک‌ها	نشانگرهای ۴۷– ۵۱	۵ نشانگر
I.5.2 نشانگرهای روابط برای سایر اشخاص، خاندان‌ها، یا تنالگان‌های مرتبط با یک مورد	نشانگرهای ۵۲– ۶۲	۱۱ نشانگر
جمع کل نشانگرهای مربوط به پیوست آی	نشانگرهای ۱– ۶۲	۶۲ نشانگر

همان‌گونه که جدول ۲ نشان می‌دهد، پیشینه‌های فرادادهای مورد بررسی در پژوهش حاضر، در سطح اثر، ۲۴ نشانگر؛ در سطح بیان، ۱۶ نشانگر؛ در سطح بازنمون عینی، ۶ نشانگر؛ و در سطح مورد، ۱۶ نشانگر را در برگرفته‌اند. همچنین یافته‌های حاصل از بررسی نشانگرها در پیوست آی بیانگر آن است که در سطح بازنمون عینی، در بخش «نشانگرهای روابط برای ناشران» و «نشانگرهای روابط برای توزیع‌کنندگان»، هیچ نشانگری در مجموعه پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران ارائه نشده است. جدول ۳ شیوه تفکیک و توزیع فراوانی نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیوست‌های جِی و اِم را براساس سطوح اثر، بیان، بازنمون عینی، و مورد نشان می‌دهد.

جدول ۳. تفکیک نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیوست‌های جِی و اِم، و توزیع فراوانی آنها

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم)	شماره نشانگرها	فراوانی نشانگرها
J.2 نشانگرهای روابط برای آثار مرتبط		
J.2.1 روابط اثر مرتبط	نشانگرهای ۶۳– ۱۵۱	در مجموع ۸۹ نشانگر
J.2.2 روابط اثر اشتقاقی	نشانگرهای ۶۳– ۱۰۰	۳۸ نشانگر
J.2.3 روابط اثر ارجاعی	نشانگرهای ۱۰۱– ۱۰۲	۲ نشانگر
J.2.4 روابط اثر کل- جزء	نشانگرهای ۱۰۳– ۱۰۸	۶ نشانگر
J.2.5 روابط اثر همراهی	نشانگرهای ۱۰۹– ۱۳۵	۲۷ نشانگر
J.2.6 روابط اثر توالی	نشانگرهای ۱۳۶– ۱۳۹	۴ نشانگر
M.2.2 اثر به‌عنوان موضوع یک اثر (روابط اثر توصیفی در پیوست اِم)	نشانگرهای ۱۴۰– ۱۵۱	۱۲ نشانگر
J.3 نشانگرهای روابط برای بیان‌های مرتبط		
J.3.1 روابط بیان مرتبط	نشانگرهای ۱۵۲– ۲۳۴	در مجموع ۸۳ نشانگر
J.3.2 روابط بیان اشتقاقی	نشانگرهای ۱۵۲– ۱۹۱	۴۰ نشانگر
J.3.3 روابط بیان ارجاعی	–	–
J.3.4 روابط بیان کل- جزء	نشانگرهای ۱۹۲– ۱۹۳	۲ نشانگر
J.3.5 روابط بیان همراهی	نشانگرهای ۱۹۴– ۲۲۰	۲۷ نشانگر
J.3.6 روابط بیان توالی	نشانگرهای ۲۲۱– ۲۲۲	۲ نشانگر
M.2.3 بیان به‌عنوان موضوع یک اثر (روابط بیان توصیفی در پیوست اِم)	نشانگرهای ۲۲۳– ۲۳۴	۱۲ نشانگر

نشانگرهای روابط: روابط میان آثار، بیان‌ها، بازنمون‌های عینی، و موردها (پیوست جِی) و روابط موضوعی (پیوست اِم)	**شماره نشانگرها**	**فراوانی نشانگرها**
J.4 نشانگرهای روابط برای بازنمون‌های عینی مرتبط		
J.4.1 روابط بازنمون عینی مرتبط	نشانگرهای ۲۳۵- ۲۶۲	در مجموع ۲۸ نشانگر
J.4.2 روابط بازنمون عینی هم‌ارز	نشانگرهای ۲۳۵- ۲۴۲	۸ نشانگر
J.4.3 روابط بازنمون عینی ارجاعی	-	-
J.4.4 روابط بازنمون عینی کل- جزء	نشانگرهای ۲۴۳- ۲۵۰	۸ نشانگر
J.4.5 روابط بازنمون عینی همراهی	-	-
M.2.4 بازنمون عینی به‌عنوان موضوع یک اثر (روابط بازنمون عینی توصیفی در پیوست اِم)	نشانگرهای ۲۵۱- ۲۶۲	۱۲ نشانگر
J.5 نشانگرهای روابط برای موردهای مرتبط		
J.5.1 روابط مورد مرتبط	نشانگرهای ۲۶۳- ۲۸۵	در مجموع ۲۳ نشانگر
J.5.2 روابط مورد هم‌ارز	نشانگرهای ۲۶۳- ۲۶۹	۷
J.5.3 روابط مورد ارجاعی	-	-
J.5.4 روابط مورد کل- جزء	نشانگرهای ۲۷۰- ۲۷۱	۲
J.5.5 روابط مورد همراهی	نشانگرهای ۲۷۲- ۲۷۳	۲
M.2.5 مورد به‌عنوان موضوع یک اثر (روابط مورد توصیفی در پیوست اِم)	نشانگرهای ۲۷۴- ۲۸۵	۱۲
جمع کل نشانگرهای مربوط به پیوست‌های آی و جِی	نشانگرهای ۶۳- ۲۸۵	۲۲۳ نشانگر

در جدول ۳ توصیفی از نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیوست‌های جِی و اِم، به ترتیب برای آثار مرتبط، بیان‌های مرتبط، بازنمون‌های عینی مرتبط، و موردهای مرتبط ارائه شده است. براساس داده‌های این جدول، تعداد نشانگرهای روابط شناسایی شده برای آثار مرتبط، ۸۹ نشانگر؛ برای بیان‌های مرتبط، ۸۳ نشانگر؛ برای بازنمون‌های عینی مرتبط، ۲۸ نشانگر؛ و برای موردهای مرتبط، ۲۳ نشانگر بوده است. از آنجا که در جدول ۳ نشانگرهای پیوست‌های جِی و اِم به‌صورت درهمکرد ارائه شده‌اند، ولی در استاندارد آر.دی.ای. این دو پیوست به‌صورت مجزا در نظر گرفته شده‌اند، در این بخش نیز نشانگرهای مربوط به این دو پیوست، به‌صورت جداگانه مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

پیوست اِم، روابط توصیفی مربوط به موجودیت‌ها (شامل توصیف، تفسیر، نقد و بررسی، ارزیابی، تحلیل، و نقد)، را برای چهار سطح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد، به‌صورت یکسان در برگرفته است. در این پیوست برای هر سطح، ۱۲ نشانگر توصیفی، و در مجموع، ۴۸ نشانگر ارائه شده است که این روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای مجموعه کتاب‌های مربوط به چهار خانواده کتابشناختی مورد مطالعه در فهرست کتابخانه ملی ایران، توسط پژوهشگران شناسایی شدند (جدول ۱). شایان ذکر است نشانگرهای ارائه شده در پیوست اِم، با رابطه توصیفی تیلت (۱۹۸۷)، مرتبط هستند.

در ادامه، یافته‌های مربوط به بررسی نشانگرهای روابط در پیوست جی، ارائه می‌گردد. به‌طور کلی در پیوست جی، نشانگرهای روابط در سطوح «اثر» و «بیان»، براساس ۵ مورد از انواع روابط شناسایی شده توسط تیلت (شامل روابط اشتقاقی، ارجاعی، کل-جزء، همراهی، و توالی)، و در سطوح «بازنمون عینی» و «مورد» نیز براساس ۴ مورد از روابط شناسایی شده توسط تیلت (شامل روابط هم‌ارزی، ارجاعی، کل-جزء، و همراهی) دسته‌بندی شده‌اند. تنظیم نشانگرها در جدول ۳ با در نظر گرفتن این دسته‌بندی، انجام شده است. یافته‌های پژوهش براساس ۴ سطح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد به‌شرح زیر است:

«روابط اثر مرتبط»: براساس داده‌های جدول ۳، تعداد نشانگرهای شناسایی شده در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران، برای «روابط اثر اشتقاقی»، ۳۸ نشانگر؛ برای «روابط اثر ارجاعی»، ۲ نشانگر؛ برای «روابط اثر کل- جزء»، ۶ نشانگر؛ برای «روابط اثر همراهی»، ۲۷ نشانگر؛ و برای «روابط اثر توالی»، ۴ نشانگر، بوده‌اند. بنابراین براساس داده‌های جدول ۳، انواع روابط ارائه شده در سطح «روابط اثر مرتبط» در جامعه مورد بررسی پژوهش، وجود داشته‌اند.

«روابط بیان مرتبط»: در این گروه، «روابط بیان اشتقاقی»، ۴۰ نشانگر؛ «روابط بیان همراهی»، ۲۷ نشانگر؛ و «روابط بیان توالی» و «روابط بیان کل- جزء»، هر یک ۲ نشانگر را در جامعه پژوهش، به خود اختصاص داده‌اند. شایان ذکر است در پیوست جِی، هیچ نشانگری برای «روابط بیان ارجاعی» ارائه نشده است و بنابراین این نوع رابطه به‌طور کلی در فهرست کتابخانه ملی ایران مورد بررسی قرار نگرفت.

«روابط بازنمون عینی مرتبط»: در این گروه، «روابط بازنمون عینی هم‌ارز» و «روابط بازنمون عینی کل- جزء» هر یک، ۸ نشانگر را در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران، به خود اختصاص داده‌اند و برای «روابط بازنمون عینی همراهی»، هیچ نشانگری در پیشینه‌های فراداده‌ای شناسایی نشد. شایان ذکر است در پیوست جِی، برای «روابط بازنمون عینی ارجاعی»، نشانگری ارائه نشده است و بنابراین این نوع رابطه به‌طور کلی در فهرست کتابخانه ملی ایران مورد بررسی قرار نگرفت.

«روابط مورد مرتبط»: در این گروه، برای «روابط مورد هم‌ارز»، ۷ نشانگر، و برای سایر انواع روابط شامل «روابط مورد کل- جزء»، و «روابط مورد همراهی»، هر یک ۲ نشانگر، در پیشینه‌های مورد بررسی، شناسایی شد. از آنجا که در پیوست جیِ، هیچ نشانگری برای «روابط مورد ارجاعی»، ارائه نشده است، بنابراین این رابطه به‌طور کلی در فهرست کتابخانه ملی ایران مورد بررسی قرار نگرفت.

لازم به ذکر است، پژوهشگران علاوه بر تکمیل سیاهه وارسی و تنظیم جدول‌های ۲ و ۳، به‌منظور نمایش و تحلیل یافته‌های حاصل از این سیاهه وارسی، ماتریسی شامل ۳۳ سطر و ۲۸۵ ستون را نیز طراحی نمودند. سطرهای این ماتریس، شامل روابط کتابشناختی شناسایی شده در فهرست کتابخانه ملی ایران براساس الگوی مفهومی اف.آر.بی.آر. (۳۳ نوع رابطه)، و ستون‌های این ماتریس، شامل نشانگرهای روابط شناسایی شده در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران، براساس استاندارد آر.دی.ای. (۲۸۵ نشانگر) هستند. جدول ۴، بخشی از ماتریس طراحی شده را نمایش می‌دهد[۱].

جدول ۴. بخشی از ماتریس طراحی شده برای تحلیل و نمایش داده‌ها

1	سطوح روابط اف.آر.بی.آر.	نشانگرهای روابط آر.دی.ای. / روابط اف.آر.بی.آر.	ترجمه آزاد شده به صورت (بیان)	تقلید شده به صورت (بیان)	نمایه شده در (بیان)	بازنویسی شده به صورت (بیان)	بازنگری شده (تجدید نظر شده، بازبینی شده) به صورت	خلاصه شده به صورت (بیان)	ترجمه شده به صورت
2	روابط اثر با اثر	دنباله (توالی)							
3		ضمیمه (تکمله)							
4		مکمل (متمم)							
5		خلاصه‌سازی						*	
6		اقتباس	*		*	*			
7		تغییر شکل (تبدیل)							
8		تقلید		*					
9	روابط اثر با اثر کل- جزء	کل- جزء							
10	**روابط بیان با بیان:** روابط بین بیان‌های مختلف یک اثر	تلخیص							
11		بازنگری (تجدیدنظر)					*		
12		ترجمه							*
13	**روابط بیان با بیان:** روابط بین بیان‌های آثار مختلف	دنباله (توالی)							
14		ضمیمه (تکمله)							
15		مکمل (متمم)							
16		خلاصه‌سازی						*	
17		اقتباس	*		*	*			
18		تغییر شکل (تبدیل)							
19		تقلید		*					
20	روابط بیان با بیان کل- جزء	کل- جزء							

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، در ستون اول ماتریس، سطوح اصلی روابط اف.آر.بی.آر.، و در ستون دوم، انواع روابط کتابشناختی مربوط به هر رابطه اصلی نشان داده شده است. در سایر ستون‌ها نشانگرهای روابط شناسایی شده در فهرست کتابخانه ملی ایران ارائه شده‌اند و نشانگرهای مرتبط با هر رابطه کتابشناختی، با علامت * مشخص شده‌اند. برای نمونه، نشانگر «تقلید شده به‌صورت» با نوع رابطه «تقلید» در الگوی اف.آر.بی.آر. متناظر است و این ارتباط با علامت * مشخص شده است. لازم به ذکر است از آنجا که شناسایی روابط کتابشناختی میان پیشینه‌های فراداده‌ای در فهرست کتابخانه ملی ایران براساس الگوی اف.آر.بی.آر.، در پژوهش دیگری توسط فتحیان، صنعت‌جو، طاهری و کاهانی (زیر

۱. به‌دلیل حجم زیاد ماتریس، امکان ارائه آن در این مقاله وجود ندارد.

چاپ) صورت گرفته است، بنابراین از نتایج آن پژوهش که در جدول ۵ ارائه شده، به‌منظور تنظیم سطرهای ماتریس استفاده شد. جدول ۵، روابط کتابشناختی ارائه شده در سطرهای ماتریس را نشان می‌دهد. این جدول براساس جدول‌های یازده‌گانه ارائه شده در فصل ۵ الگوی اف.آر.بی.آر. (مدیسون[1] و دیگران، ۲۰۰۹) طراحی شده است. در این جدول انواع روابط به تفکیک در چهار سطح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد، ارائه شده است.

جدول ۵. روابط کتابشناختی شناسایی شده در پیشینه‌های مورد بررسی
در فهرست کتابخانه ملی ایران، براساس الگوی اف.آر.بی.آر+.

سطوح روابط در الگوی اف.آر.بی.آر.	انواع روابط در الگوی اف.آر.بی.آر.
روابط اثر با اثر	دنباله (توالی)، ضمیمه (تکمله)، مکمل (متمم)، خلاصه‌سازی، اقتباس، تغییر شکل (تبدیل)، تقلید
روابط اثر با اثر کل جزء	کل جزء
روابط بیان با بیان: روابط بین بیان‌های مختلف یک اثر	تلخیص، بازنگری (تجدیدنظر)، ترجمه
روابط بیان با بیان: روابط بین بیان‌های آثار مختلف	دنباله (توالی)، ضمیمه (تکمله)، مکمل (متمم)، خلاصه‌سازی، اقتباس، تغییر شکل (تبدیل)، تقلید
روابط بیان با بیان کل جزء	کل جزء
روابط بیان با اثر	دنباله (توالی)، ضمیمه (تکمله)، مکمل (متمم)، خلاصه‌سازی، اقتباس، تغییر شکل (تبدیل)، تقلید
روابط بازنمون عینی با بازنمون عینی	بازتولید (تکثیر)، جانشین (قالب دیگر)
روابط بازنمون عینی با بازنمون عینی کل جزء	کل جزء
روابط بازنمون عینی با مورد	بازتولید (تکثیر)
روابط مورد با مورد	بازآرایی (پیکربندی و ترکیب‌بندی مجدد)، بازتولید (تکثیر)
روابط مورد با مورد کل جزء	کل جزء

همان‌گونه که جدول ۵ نشان می‌دهد، تنها رابطه کتابشناختی در الگوی مفهومی اف.آر.بی.آر. که در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران وجود ندارد، رابطه «تنظیم (موسیقی)» از گروه «روابط بین بیان‌های مختلف یک اثر» است. سایر انواع روابط در فهرست کتابخانه ملی ایران مشاهده شدند. بنابراین در ماتریس نیز همه انواع روابط الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.) به‌جز نوع رابطه «تنظیم (موسیقی)» ارائه شده است.

در مروری اجمالی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۵۴۴ نشانگر در پیوست‌های آی، جِی، و اِم در استاندارد آر.دی.ای. (شامل ۱۵۰ نشانگر پیوست آی، ۳۴۶ نشانگر پیوست جِی و ۴۸ نشانگر پیوست اِم)، به‌طور کلی، ۶۲ نشانگر از مجموعه نشانگرهای پیوست آی، ۱۷۵ نشانگر از مجموعه نشانگرهای پیوست جِی، و ۴۸ نشانگر ارائه شده در پیوست اِم (در مجموع، ۲۸۵ نشانگر) در پیشینه‌های

[1] Madison

قراردادی مورد مطالعه شناسایی شدند. تفکیک نشانگرهای شناسایی شده در فهرست کتابخانه ملی ایران براساس سطوح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد نشان می‌دهد که از میان انواع روابط ارائه شده در پیوست آی، برای نشانگرهای مربوط به ناشران و توزیع‌کنندگان (در سطح بازنمون عینی)، و در پیوست جیِ نیز برای روابط بازنمون عینی همراهی، هیچ نشانگری در مجموعه پیشینه‌های مورد بررسی، ارائه نشده است. سایر انواع روابط در پیشینه‌ها، شناسایی گردید.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نشانگرهای روابط در پیوست جیِ، در چهار سطح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد، تفکیک شده‌اند. در ادامه، تحلیل‌هایی در ارتباط با جدول‌های ۲ و ۳ که نشانگرهای شناسایی شده در پیشینه‌های مورد بررسی در فهرست کتابخانه ملی ایران را به ترتیب برای پیوست‌های آی و جیِ، در چهار سطح اثر، بیان، بازنمون عینی و مورد نشان می‌دهند، ارائه شده است.

الف) تحلیل نتایج حاصل از بررسی نشانگرهای روابط در پیوست آی

داده‌های جدول ۲ (نشانگرهای مربوط به پیوست آی)، بیانگر آن است که در مجموعه پیشینه‌های مربوط به کتاب‌ها در چهار خانواده کتابشناختی قرآن، شاهنامه، نهج‌البلاغه و مثنوی، در سطح بازنمون عینی، در بخش «نشانگرهای روابط برای ناشران» و «نشانگرهای روابط برای توزیع‌کنندگان»، هیچ نشانگری شناسایی نشده است. دلیل این امر را می‌توان این‌گونه توضیح داد که در متن اصلی پیوست آی، در این دو بخش، هیچ نشانگری که متناسب با مجموعه پیشینه‌های مربوط به کتاب‌ها باشد، ارائه نشده است. در پیوست آی، بخش «نشانگرهای روابط برای ناشران»، شامل نشانگر «پخش‌کننده برنامه (رادیو، تلویزیون)[1]»، و بخش «نشانگرهای روابط برای توزیع‌کنندگان»، شامل نشانگر «توزیع‌کننده فیلم[2]» است. از آنجا که این نشانگرها مربوط به اشیای محتوایی غیرکتابی (فیلم، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، و مانند آن) هستند، در محدوده جامعه پژوهش حاضر قرار نمی‌گیرند. بنابراین می‌توان این‌گونه استنباط نمود که جامعه پژوهش حاضر، انواع روابط ارائه شده مربوط به کتاب‌ها را در پیوست آی، هم در سطوح محتوایی موجودیت‌ها (اثر و بیان) و هم در سطوح فیزیکی آنها (بازنمون عینی و مورد)، پوشش داده است. هر چند ممکن است در هر نوع رابطه، تمامی نشانگرها در پیشینه‌های مورد بررسی، شناسایی نشده باشند، اما وجود حتی یک نشانگر در هر نوع رابطه، دلیلی بر پشتیبانی جامعه پژوهش حاضر از رابطه موردنظر است.

---

1. Broadcaster
2. Film Distributor

ب) تحلیل نتایج حاصل از بررسی نشانگرهای روابط در پیوست‌های جِی و اِم

داده‌های جدول ۳ بیانگر پوشش کامل جامعه مورد بررسی پژوهش حاضر، از نشانگرهای روابط ارائه شده در پیوست اِم (روابط موضوعی) در چهار سطح اثر، بیان، بازنمون عینی، و مورد است. همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد، این نوع رابطه، با رابطه توصیفی تیلت، متناظر است.

در ارتباط با نشانگرهای مربوط به پیوست جِی نیز، همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، از میان انواع روابط ارائه شده در پیوست جِی، تنها رابطه‌ای که در مجموعه پیشینه‌های مربوط به کتاب‌ها در چهار خانواده کتابشناختی قرآن، شاهنامه، نهج‌البلاغه و مثنوی، شناسایی نشده است، «روابط بازنمون عینی همراهی» است. سایر انواع روابط در پیشینه‌های مورد بررسی، شناسایی گردید. علت این امر را می‌توان این‌گونه بیان کرد که «روابط بازنمون عینی همراهی» در پیوست جِی، شامل نشانگرهای «همراه (همراه شده) با»، «منتشر شده (چاپ شده) همراه با»، «فیلم شده (فیلمبرداری شده) همراه با»، و «روی دیسک (صفحه) همراه با» است. از این میان، دو نشانگر اول به‌طور کلی در پیشینه‌های مورد بررسی، مشاهده نشدند و دو نشانگر آخر نیز مربوط به اشیای محتوایی غیرکتابی هستند و خارج از محدوده این پژوهش قرار می‌گیرند. بنابراین به‌طور کلی می‌توان این‌گونه استنباط کرد که پیشینه‌های جامعه پژوهش حاضر، پوشش کاملی از روابط ارائه شده در پیوست جِی را (در سطح «روابط بازنمون عینی همراهی»)، ارائه ننموده‌اند. نتیجه دیگری که از جدول ۳ به‌دست می‌آید این است که در پیشینه‌های مورد بررسی، در سطوح محتوایی موجودیت‌ها (اثر و بیان)، رابطه اشتقاقی و در سطوح فیزیکی (بازنمون عینی و مورد)، رابطه هم‌ارزی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است.

یکی از نکات قابل ذکر در مورد محدودیت‌های پژوهش حاضر، اشکالات، نقص‌ها و تناقض‌های موجود در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران است. این اشکالات و تناقض‌ها سبب شد تا در پژوهش حاضر، در برخی موارد، پژوهشگران به ناچار برای تشخیص صحیح رابطه کتابشناختی و نشانگر مربوط به آن، به متن اصلی منبع مراجعه نمایند و یا در صورت عدم دسترسی به اصل منبع، به بررسی مطالب توصیفی و مقاله‌های مرتبط با آن، در صفحات وب بپردازند. این در حالی است که پیشینه‌های فراداده‌ای، خود باید به اندازه‌ای گویا، روشن و صریح باشند که بتوان رابطه موردنظر را بدون نیاز به منبع اصلی، به‌سرعت تشخیص داد. لازم به ذکر است پژوهشگران در حین گردآوری داده‌ها و بررسی پیشینه‌ها، فهرستی از این مشکلات و ناهماهنگی‌ها را در پیشینه‌های فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران فراهم نمودند. این اشکالات در مقایسه با سطح دقت و ظرافتی که در تدوین استاندارد آر.دی.ای. به کار رفته است، امکان پیاده‌سازی قواعد آر.دی.ای. را در فهرست کتابخانه ملی ایران با مشکلات بسیاری روبه‌رو

می‌سازد. برخی از این مشکلات، به اختصار، عبارتند از: پراکندگی و عدم یکدستی در به کار بردن روابط و نشانگرها، ابهام و عدم تشخیص صحیح نوع رابطه یا نشانگر توسط فهرست‌نویس، بی‌دقتی و عدم توجه و تحلیل کافی در هنگام تعیین روابط کتابشناختی و نشانگرها، نقص در تکمیل فیلدهای قالب کتابشناختی مارک برای روابط و نشانگرها به‌ویژه فیلدهای رابطه‌ای، عدم یکدستی در استفاده از قواعد فهرست‌نویسی برای نمونه‌های مشابه، و خطاهای املایی و نگارشی. بخشی از مشکلات ذکر شده، ناشی از عدم آموزش صحیح فهرست‌نویسان، هم در زمینه تبیین ضرورت تکمیل فیلدهای بیانگر روابط کتابشناختی و نشانگرها و هم در زمینه آموزش شیوه تعیین صحیح روابط و نشانگرها در پیشینه‌های فراداده‌ای است. برخی مشکلات نیز بیانگر سهل‌انگاری‌هایی از سوی فهرست‌نویسان است. حال با توجه به اینکه در سال‌های اخیر، پیاده‌سازی استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) در فهرست‌های رایانه‌ای فارسی (به‌ویژه فهرست کتابخانه ملی ایران)، به‌عنوان یکی از دغدغه‌های متخصصان این حوزه، مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، در این زمینه باید به این امر توجه داشت که بنابر تأکید استاندارد آر.دی.ای. بر ایجاد روابط میان آثار وابسته از طریق انواع روابط کتابشناختی و نشانگرها، پیاده‌سازی این استاندارد بدون رفع موانع ذکر شده و ایجاد نوعی فهم و زبان مشترک میان متخصصان این حوزه، با مشکلات بسیاری همراه خواهد بود. همچنین با توجه به کاربرد مفاهیم تخصصی حوزه‌های مختلف در استاندارد آر.دی.ای.، پیاده‌سازی این استاندارد به شیوه صحیح و اصولی، نیازمند ایجاد یک گروه پژوهشی با متخصصانی از حوزه‌های موضوعی مختلف (شامل ادبیات، هنر به‌ویژه سینما، تئاتر و موسیقی، حقوق، جغرافیا، علوم قرآن و حدیث، علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مانند آن) و نیز متخصصانی است که بر مفاهیم استاندارد آر.دی.ای. و الگوی اف.آر.بی.آر. (و خانواده آن) و نحوه کاربرد آنها، تسلط کامل داشته باشند. در پایان لازم به ذکر است، از آنجا که یکی از ملزومات اساسی طراحی الگوی هستان‌شناسی فراداده‌ای فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر روش داده‌های پیوندی، شناسایی روابط کتابشناختی و نشانگرهای روابط در پیشینه‌های فراداده‌ای این فهرست است، نتایج پژوهش حاضر که به شناسایی نشانگرهای روابط در فهرست کتابخانه ملی ایران پرداخته است، می‌تواند در راستای طراحی این الگو مورد استفاده قرار گیرد و زمینه‌ساز پیشرفت‌های بعدی در ایجاد نظام‌های سازماندهی مبتنی بر هستان‌شناسی‌ها و کاربرد روش داده‌های پیوندی در فهرست کتابخانه ملی ایران و سایر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی باشد.

فهرست منابع

پازوکی، فاطمه. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی به‌کارگیری قواعد توصیف و دسترسی به منبع (آر.دی.ای.) در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مشهد، مشهد.

رخشانی، مریم. (۱۳۹۱). *بررسی وضعیت توصیف منابع اینترنتی در آر.دی.ای. و مقایسه آن با قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند، بیرجند.

طاهری، مهدی. (۱۳۸۹). بررسی تحلیلی کارکردپذیری استاندارد توصیف و دسترسی به منبع (RDA) برای توصیف و سازماندهی مواد آرشیوی. *فصلنامه گنجینه اسناد*، ۲۰ (۴)، ۸۰- ۹۴.

طاهری، مهدی، و نوشین‌فرد، فاطمه. (۱۳۹۰). بررسی تحلیلی کاربردپذیری استاندارد آر.دی.ای. در محیط اطلاعاتی جدید: ضرورت بازتعریف روابط و کارکردهای جدید. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱*(۲)، ۹۹- ۱۱۸.

فتاحی، رحمت‌الله. (۱۳۷۵). روابط کتابشناختی در فهرست‌نویسی توصیفی. *فصلنامه کتاب*، ۷ (۲)، ۳۲-۴۴.

فتحیان، اکرم؛ صنعت‌جو، اعظم؛ طاهری، سید مهدی؛ کاهانی، محسن (۱۳۹۶). شناسایی روابط کتابشناختی در فهرست کتابخانه ملی ایران مبتنی بر الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.): گام نخست در بازنمون شبکه دانش انتشارات ایرانی- اسلامی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳ (۱)، ۳۸۸- ۴۱۳.

فردحسینی، مهسا. (۱۳۹۰). *تبیین روابط کتابشناختی حاکم بر پیشینه‌های فهرست‌نویسی مبتنی بر مارک ایران با استفاده از الگوی ملزومات کارکردی پیشینه‌های کتابشناختی (اف.آر.بی.آر.)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران.

مرادی، خدیجه. (۱۳۸۹). *بررسی عناصر توصیفی به کار رفته در پیشینه‌های کتابشناختی کتابخانه‌های دیجیتالی ایران و ارائه الگوی پیشنهادی برای به‌کارگیری این قواعد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مشهد، مشهد.

Bai, H., Qiao, X, & Liang, B .(2011). Semantic bibliography based on ontology and linked data. *In International Conference on Dublin Core and Metadata Applications DC-2011, September* 21- 23, The Hague.

Bizer, C., Heath, T., & Berners-Lee, T .(2009). Linked Data – The Story So Far. *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)*, 5 (3), 1-22.

Brank, J., Grobelnic, M., & Mladenic, D .(2005). A survey of Ontology evaluation techniques. In *Proceedings of the Conference on Data Mining and Data Warehouses (SiKDD 2005)*, October 17. Ljubljana, Slovenia.

Jin, Q., & Sandberg, J. A. (2014). Implementing RDA at the University of Illinois at Urbana-Champaign Library. *Technical Services Quarterly*, *31*(3), 217-236.

Kumar, V. (2010). Linked Data. A best practice for better knowledge transaction. *Knowledge Transactions. Documentation Research and Training Centre, ISI*.

Madison, O., John Byrum, J., Jouguelet, S., McGarry, D., Williamson, N., & Witt, M. (2009). Functional requirements for bibliographic records final report. *International Federation of Library Associations and Institutions, The Hague, Netherlands, Tech. Rep*.

Malmsten, M. (2008). Making a Library Catalogue Part of the Semantic Web. *In DCMI '08 Proceedings of the 2008 International Conference on Dublin Core and Metadata Applications*, *DC-2008--Berlin Proceedings* (December 2008), 146-152.

Morris, S. R., & Wiggins, B. (2016). Implementing RDA at the Library of Congress. *JLIS. it*, *7*(2), 199-228.

Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. G. (2005). *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, Inc.

Riva, P., & Oliver, C. (2012). Evaluation of RDA as an Implementation of FRBR and FRAD. *Cataloging & classification quarterly*, *50*(5-7), 564-586.

Taniguchi, S. (2012). Viewing RDA from FRBR and FRAD: does RDA represent a different conceptual model?. *Cataloging & classification quarterly*, *50*(8), 929-943.

Tillett, B .(1987). *bibliographic relationship: Toward a conceptual structure of bibliographic information used in cataloging*. Ph.D.dissertation. University of California, Los Ang.

Tillett, B. (2001). Bibliographic relationships. In *Relationships in the Organization of Knowledge* (pp. 19-35). Springer Netherlands.